

УДК 712.42 : 620.2

С.В.СОРОКІНА, Т.М.ЛЕТУТА, кандидати техн. наук, В.О.АКМЕН  
*Харківський державний університет харчування та торгівлі*

## **ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РУЛОННИХ ГАЗОНІВ РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ**

Розглядається проблема озеленення міста і присадибних ділянок, наводиться порівняльний аналіз якісних характеристик рулонних газонів різних виробників і їх перевагу перед посівними газонами.

Будь-яке промислове місто страждає від надлишку пилу, бруду, чадного газу, задилення, що призводить до погіршення екологічної характеристики (стану) і здоров'я населення. Тому актуальною є проблема озеленення вільних від споруд ділянок і створення упорядкованих паркових зон і смарагдових ландшафтів не лише в приватних садибах, але й у дворах багатоповерхових будинків, і як розділова смуга широких проспектів [1].

Газон є елементом, що об'єднує і крихітні палісадники, і великі садиби, і міські райони. Він присутній і в струнких парадних парках, і в садках виконаних у вільному нерегулярному стилі. Проте, газон – не лише допоміжний прийом, це самостійний дуже красивий об'єкт озеленення, який може радувати своєю смарагдовою зеленню з ранньої весни до пізньої осені. З певним підбором трав він може бути майданчиком для ігор, використовуватися для зміцнення укосу і схилів, де вирощувати інші рослини практично неможливо [2, 3].

Виробники класифікують газонні суміші за призначенням (спортивні, партерні, мавританські, звичайні), за типом ґрунтово-кліматичних умов (для глинистих, піщаних, торф'яних ґрунтів, для посушливих або затінених ділянок), а також специфічного застосування (для узбіччя доріг, для укосу і т.п.).

За способом їх використання розрізняють газони посівом насіння в ґрунт і укладанням готового газону в рулонах. За виглядом і якістю газони підрозділяються на партерні, звичайні й мавританські. Посівні газони використовуються давно і набули широкого поширення. Рулонний газон – це спосіб укладання газону, який недавно застосовується в Україні. Укладання рулонного газону – найшвидший спосіб озеленення. Спосіб вирощування таких газонів спочатку коштує дорожче посівного газону, але це окупається швидким ефектом створення приємного екстер'єру на вулицях, простотою укладання, добре розвинутою дерновиною, відсутністю бур'янів, непотрібністю обрігання від толочення. Саме ці позитивні якості і сприяли швидкому впровадженню „зеленого килима” на ринку України [4].

Три роки тому всі рулонні газони завозилися або з Скандинавських країн, або з Росії, де цей вид озеленення з'явився дещо раніше, ніж в Україні. Починаючи з 2005 р. у нашій країні почали реалізовувати рулони власного вирощування. Першовідкривачем рулонів, які швидко укладаються, була Дніпропетровська фірма „Green Land”. У 2006 р. мережа виробників поповнилася фірмою „Квінт” (м.Київ).

Метою нашої роботи було дослідження споживчих властивостей рулонних газонів різних виробників. Об'єктами досліджень були рулонні газони фірм „Green Land” (м.Дніпропетровськ) і „Квінт” (м.Київ).

На першому етапі досліджень було проаналізовано органолептичні й естетичні показники досліджуваних „живих” матеріалів, що вказано в табл.1.

Виходячи з аналізу органолептичних даних „зелених килимів”, можна зробити висновок, що газони фірми „Green Land” мають кращий зовнішній вигляд за рахунок поставки продукції в євроупаковках. Проте, під час розгортання килимів на них були виявлені лисини з чергування усохлої трави і трав'яного покриву з сухою травою. Трава на рулонах фірми „Квінт” була красивого смарагдового кольору, практично без усохлої трави і без лисин, до того ж відмічено велику товщину дерновини в рулонах цього виробника.

Для подальших висновків необхідно було досліджувати фізико-технічні характеристики матеріалу, а також процес приклеювання та інтенсивності зростання після укладання, що наведено в табл.2, 3.

Рулони укладали на спеціально підготовлений рівний і ущільнений ґрунт за загально прийнятими технологіями, які використовуються для посівних газонів (кислотність ґрунту – рН 5,4 і склад ґрунту – піщано-суглинний). Провели легке вапнування ґрунту. Укладання рулонів проводили за рекомендаціями виробників у шаховому порядку.

З табл.2,3 видно, що упаковка в поліетилен дає позитивні результати, хоч і дещо відображається на цінній політиці (газони фірми „Green Land” дорожче на 5,0 грн. за 1 м<sup>2</sup>). Дерновина газону фірми „Green Land” мала на 7% вологість вище, ніж у газону фірми „Квінт”. Це має значення під час перевезення, особливо в жарку пору року, коли за 8-годинного перевезення рулони, непросочені водою, можуть підсохнути, але водночас надмірно зволожені можуть запріти і вразитися цвілевими грибами, які добре розмножуються в жаркому, вологому і живильному середовищі, чим і є складені штабелями рулони. Газони фірми „Квінт” після вивантаження довелося значно зволожувати. Дослідження вологопроникненості дерновини при поливі показало, що газони фірми „Green Land” досить добре і швидко просочуються воло-

гою, що свідчить про легкість ґрунту і достатній повітрообмін. Газон фірми „Квінт” мав вологопроникненість нижче за середню. на що спочатку вказувала зайва жирність ґрунту і його щільність, що обумовлено великою кількістю перегною, який міститься в ньому.

Таблиця 1 – Органолептичні й естетичні показники досліджуваних рулонних газонів українських виробників

Показник	Газон фірми „Green Land”	Газон фірми „Квінт”
Упаковка	Рулони складені на євро піддонах в шаховому порядку, висота ряду – 3 рулони, зверху все обтягнуто поліетиленовою плівкою	Рулони складають без упаковки в машину замовника
Зовнішній вигляд згорнутого рулону	Скручений, майже однорідний за товщиною рулон, краї без надривів, зріз рівний, без підсихання	Скручений, не зовсім однорідний за товщиною рулон, краї без надривів, зріз рівний, без підсихання
Міцність дерновини	При витрушенні трава не сиплється, дерновина не рветься, за умов подальшого скачування надривів по краях не відбувається	При витрушенні трава не сиплється, дерновина не рветься, за умов подальшого скачування надривів по краях не відбувається
<i>Зовнішній вигляд розгорнутих рулонів</i>		
Колір трави	Зелений з наявністю усохлих у підстави паростків і серед них наявність повсті з відмерлих стебел	Смарагдово зелений, усохлої трави мало, добре вичесане, повсть з відмерлих стебел незначна
Наявність лисин	На двох рулонах спостерігалось „лисина”: на одному рулоні – дві лисини з усохлої трави площею близько 25 см кожна, на другому рулоні – одну лисину площею 30 см.	Чітких лисин не виявлено
Наявність бур'янів	Не виявлено	Не виявлено
Рівність підстригання трави	Трава не однакової висоти, нерівної стрижки	Трава рівно підстрижена
Товщина дернини, см:	7,0	8,5
з них, висота трави	4,0	5,0
Товщина волокна з відмерлих трав, см	1,0	0,5
Товщина ґрунту, см	2,0	3,0
Товщина кореневого шару, см	1,5	1,5
Стан ґрунтодернини	Без каменів, не глиниста, злегка піщана, сіруватого кольору	Без каменів, не піщана, не глиняна, але на вигляд дуже жирна, чорного кольору
Стан кореневої системи і її товщина, см	1,8 см, корінці живі, білого кольору. Відмерлого коріння майже немає	1,5 см, корінці живі, білого кольору, відмерлого коріння немає
Наявність цвілі, шкідників і хвороб	Відсутні	Відсутні

Під час укладання газони фірми „Green Land” легко укладалися і стикувалися один з одним, обрізків практично не було, товщина руло-

нів однакова, що не утворило перепадів поверхні і не викликало незручностей, пов'язаних з підстриганням або потовщенням шару ґрунту. Під час укладання газонів фірми „Квінт” виникла проблема їх нестикування із-за неправильної форми, між краями виникали зазори або зашморги, що викликало необхідність обрізання краю для вирівнювання форми. В результаті утворювалися відходи цінного матеріалу. Також недостатньо однаковою була товщина рулонів, що також негативно впливає на технологічний процес укладання газонів.

Таблиця 2 – Фізичні показники рулонних газонів

Показник	Газон фірми „Green Land”	Газон фірми „Квінт”
Розмір рулону, м <sup>2</sup> : довжина ? ширина	2,0 ? 0,40	1,0 ? 0,48
Правильність форми	Форма правильна, прямокутна	Форма у двох рулонів правильна у вигляді прямокутника, у шести рулонів дещо трапецієвидна, у двох рулонів – у вигляді паралелограму
Маса рулону, кг	13,0	15,0
Вологість дерновини, %	62,0	55,0
Вологопроникність дерновини	Вище за середнє	Ниже за середнє
Щільність ґрунтового шару, гр/см <sup>3</sup>	0,8	1,4

Таблиця 3 – Технологічні показники газонних рулонів

Показник	Газон фірми „Green Land”	Газон фірми „Квінт”
Необхідність операцій з вирівнювання краю	Не проводилося	Проводили вирівнювання руло-ну за рахунок підрізування краю
Наявність відходів	Ні	Є, загальною площею 3 м <sup>2</sup>
Швидкість приживлюваності через 7 днів	Прижився частково, з 10 рулонів можна було підняти 6 рулонів	Майже не прижився
Швидкість приживлюваності через 14 днів	Укорінявся, пружно підводився тільки 1 рулон	Укорінявся частково, 5 рулонів можна було підняти
Швидкість зростання через 7 днів	0,5 см	2,0 см
Через подальші 7 днів після підрізування	2,0 см	1,0 см
Стійкість до механічних навантажень через 3 тижні	По газону можна ходити, прим'ята трава вирівнювалася відразу після поливу	Газон прижився погано, з'явилися лисини з сухої трави, з'явилася повсть з відмерлих стебел, після механічного навантаження стебла погано відновлювали форму

З наших досліджень можна зробити висновок щодо якісних характеристик газонів фірми „Green Land”, який, не зважаючи на початкові гірші органолептичні показники, має добре підібраний склад ґрунту і підходить для зрізу із землі з метою перевезення і подальшого використання для швидкого озеленення. Він добре і швидко приживається і придатний для експлуатації вже через три тижні після укладання. Газони фірми „Квінт”, з красивою смарагдовою поверхнею, мали кореневу систему, недостатньо стійку до стресу за умов зрізання і перевезення, що відобразилося на досить тривалій приживлюваності і частковому відмиранні та необхідності ремонту.

Перспективами подальших досліджень у даному напрямку є проведення порівняльних випробувань з метою доцільності використання імпортних рулонних газонів в умовах кліматичної зони України.

- 1.Насыбуллина Л.Р. Укладка рулонного газона // [www.plantaterr.ru](http://www.plantaterr.ru).
- 2.Альпинарий / Под ред. А.Н.Мешкова. – Прага: Артия, 1999. – 240 с.
- 3.Хессайон Д.Г. Все о газоне. – М.: Кладезь-Букс, 2004. – 140 с.
- 4.Янусова Т.А. Озеленение городских территорий // [www.landscape-design.ru](http://www.landscape-design.ru).

*Отримано 25.09.2006*